

DEBATES SOBRE LA DIVERSIDAD EN LA HISTORIA DE LA CIENCIA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA (MASTED-02-09)				
TÍTULO:		Máster en Educación Integrada STEAM (MASTED)		
SEMESTRE: Segundo	TIPO: Básico	CRÉDITOS: 6 ECTS	DEDICACIÓN: 150 horas	TUTORÍAS: 2 horas/semana
IDIOMA: Portugués/Inglés cordial				

OBJETIVOS	
Generales	Reconocer la ciencia como una actividad realizada por personas en diferentes contextos sociohistóricos, el papel de la diversidad en la producción de conocimiento y las implicaciones de esto para el enfoque contextual en la enseñanza de la ciencia.
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia de la representatividad en la comunidad científica y la enseñanza de la ciencia; • Comprender el papel de los grupos minoritarios en la producción social de la ciencia; • Reconocer las contribuciones de diferentes sociedades a la construcción de la ciencia occidental; • Reconocer situaciones de prejuicio y discriminación de género, raza y etnia a través de estudios de casos históricos; • Elaborar propuestas de enseñanza capaces de promover la equidad y la diversidad entre los estudiantes.
CONTENIDO	
Se presentarán las contribuciones de diferentes grupos sociales (mujeres, afrodescendientes, latinoamericanos, etc.) y diferentes civilizaciones y países en la construcción de la ciencia basándose en estudios de casos históricos. Se discutirá cómo el reconocimiento e inclusión de estas contribuciones en la enseñanza de la ciencia puede promover la diversidad y la representatividad en la enseñanza de la ciencia, así como las estrategias didácticas y obstáculos para esta inclusión.	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • C1: Desarrollar conocimientos y comprensión en la comunidad científica y la enseñanza de la ciencia. • C2: Desarrollar habilidades cognitivas y procedimentales avanzadas asociadas con el desarrollo y creación de conocimientos. • C6: Desarrollar la capacidad de prestar atención a la diversidad y la igualdad para favorecer la inclusión de todos los estudiantes. • C9: Integrar los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo del curso con la práctica en el campo. • C13: Desarrollar competencia ciudadana. • C14: Desarrollar competencias digitales avanzadas. • C15: Desarrollar competencias en pedagogía digital para usar, planificar e implementar nuevas tecnologías. • C17: Abordar la complejidad en sostenibilidad. 	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de los fundamentos de las ciencias educativas (interculturales, históricos, filosóficos, psicológicos, sociológicos, teorías).
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento y desarrollo de metas, estrategias de evaluación y retroalimentación docente que tengan en cuenta y den respuesta a las necesidades de estudiantes con diferentes orígenes, habilidades, intereses, familias y comunidades. • Habilidad para reflexionar sobre valores apropiados para actividades educativas en contextos multiculturales y plurales. • Capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios o desde el mismo campo de conocimiento.

Actitudes/Valores	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de una conciencia epistemológica sobre el desarrollo histórico de la ciencia en diferentes contextos. • Desarrollo de una conciencia epistemológica y didáctica sobre la enseñanza de la ciencia para estudiantes de diferentes orígenes socioculturales. • Disposición para examinar, discutir, cuestionar las propias prácticas de enseñanza de la ciencia y los discursos sobre la historia de la ciencia.
METODOLOGÍA	
Clases magistrales, presentaciones y debates de literatura pertinente y estudios de casos históricos relevantes. Debates sobre películas/documentales y conferencias impartidas por investigadores invitados.	
EVALUACIÓN	
Elaboración de propuestas de enseñanza y ensayos; participación y compromiso en debates y actividades en clase.	
REQUISITOS PREVIOS	
Ninguno	
DEPARTAMENTOS	Instituto de Química
PROFESORES	Letícia dos Santos Pereira Climério Paulo Silva Neto
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Harrison, C. E., & Johnson, A. (2009). National identity: the role of science and technology. <i>Osiris</i> (Philadelphia, PA), 24. • Lima, B. S. (2011). Quando o amor amarra: reflexões sobre as relações afetivas e a carreira científica. <i>Revista Gênero</i>, 12(1). • Kohlstedt, S. G. (1995). Women in the history of science: An ambiguous place. <i>Osiris</i>, 10, 39-58. • Lykknes, A., & Van Tiggelen, B. (Eds.). (2019). <i>Women in Their Element: Selected Women's Contributions to the Periodic System</i>. World Scientific. • Oreskes, N. <i>Why Trust Science?</i>, 2019. Princeton: Princeton University Press. • Pinheiro, B. C. S., & Rosa, K. (2018). <i>Descolonizando saberes: a Lei 10.639/2003 no ensino de ciências</i>. São Paulo: Editora Livraria da Física. • Saldaña, J. J. (2007). <i>Science in Latin America: a history</i>. University of Texas Press. • Warmager, P., & Heltzel, C. (2007). Alice A. Augusta Ball: Young Chemist Gave Hope to Millions. <i>ChemMatters</i>, 16. • Schwartzman, S. (2001). Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil. Brasília, Ministério da ciência e tecnologia.